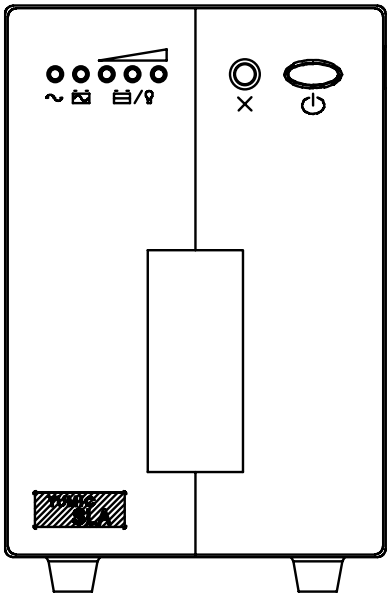
コンピュータ機器専用無停電電源装置
YUMIC-SLA007A/010A



⚠ 注意

①本装置を取り扱う前に必ずこの取扱説明書および注意書きをお読みください。
②本取扱説明書をお読みいただいた後はいつでも活用・参照できるよう大切に保管してください。また、修理やバッテリ交換時に必要になりますので梱包箱・梱包材も保管願います。
③不明な点は下記のジーエス・ユアサ パワーエレクトロニクス内「ミニUPSサービス相談室」または最寄りの販売店にお問い合わせください。

Pb

この製品には鉛蓄電池を使用しております。
鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。
鉛蓄電池の交換および使用済み製品の廃棄に関しては、リサイクルへご協力ください。

お問い合わせは・・
ジーエス・ユアサ パワーエレクトロニクス「ミニUPSサービス相談室」まで
0120－456－652（フリーダイヤル）
携帯電話・PHSご使用の場合は 075－312－0680
（9:00～12:00、13:00～17:30、土日祝日・弊社休業日を除く）

株式会社 ジーエス・ユアサ パワーエレクトロニクス
YUMIC-SLA007A/010A 取扱説明書
図面番号TT－4106－1E
（E改訂版'10.12）

安全上のご注意

本装置の据付、運転・操作、保守・点検などの前に、必ずこの取扱説明書及び注意書きをお読みください。本項目では、安全のための注意事項を「危険」、「警告」、「注意」の３つに区分してランク付けしております。図記号の意味は次の通りです。

危険	取扱を誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じる場合。

警告	取扱を誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合。軽傷又は物的損害が発生する頻度が高い場合。

注意	取扱を誤った場合、使用者が重傷を負う可能性は少ないが、障害を負う危険が想定される場合、並びに物的損害のみの発生が想定される場合。

	【一般・禁止】 禁止(してはいけないこと)を示します。		【一般・気をつけること】 気をつけることを示します。
	【火災・気をつけること】 火災について気をつけることを示します。		【感電・気をつけること】 感電について気をつけることを示します。
	【接地・強制】 接地についての強制(しなければならないこと）を示します。		【回転物・気をつけること】 回転物について気をつけることを示します。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

安全上のご注意

危険
火災のおそれがあります。 ・仕様範囲内で使用してください。 本装置はＡＣ１００Ｖ専用です。 ・万一、本装置より煙・異常な音・異常なにおいが発生した場合、 速やかに本装置を停止してください。 入力の交流１００Ｖ電源（コンセントプラグ）を抜いてください。
感電のおそれがあります。 ・本装置のカバーを外さないでください。 ・分解しないでください。

安全上のご注意

警告	
	【禁止】社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなど公共の機能維持に重大な影響を及ぼす可能性のある設備機器には、電源の二重化など特別な配慮なしでは使用しないでください。
	【禁止】人命に直接かかわる医療機器などへの使用や、人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどへの使用は絶対にしないでください。
	本装置を設置される場所は、仕様書で定められた使用環境で使用してください。 装置故障、部品劣化により寿命を短縮させる原因となるおそれがあります。
	仕様書に定められた入出力仕様の範囲でご使用ください。装置故障の原因となるおそれがあります。
	【禁止】【感電】ビス等を外しての分解は絶対にしないでください。 感電及び装置故障の原因となるおそれがあります。
	【禁止】【感電】運転中、停止中にかかわらず、装置内部品に触れないでください。 また、運転中、停止中にかかわらず、本体はあけないでください。 装置故障及び感電の原因となるおそれがあります。
	【禁止】バッテリ・ファン交換を除く内部の修理は、本装置を保守できる弊社の保守員以外はしないでください。 誤点検・誤操作・誤修理は装置の故障及び事故の原因となるおそれがあります。
	【火災】バッテリの推奨交換年数毎に、バッテリの交換をしてください。 火災及び装置故障の原因となるおそれがあります。交換の際には「ミニＵＰＳサービス相談室」またはお買い上げの販売店へお問い合わせください。
	【感電】乳幼児の手の届かない所で使用・保管してください。 感電、けがの原因となるおそれがあります。

注意	
	装置の外箱、ケーブル等に損傷が無いことを確かめてください。 装置故障の原因となるおそれがあります。
	【禁止】本装置は屋外などの湿気や粉塵の多い場所や、塩分や腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。 装置故障の原因となるおそれがあります。
	本装置は水平な床に設置してください。 地震時の装置移動、転倒、装置故障、事故の原因となるおそれがあります。
	【禁止】本装置には衝撃を与えないでください。 装置故障の原因となるおそれがあります。
	【禁止】装置の絶縁試験を実施しないでください。 装置故障、及び事故の原因となるおそれがあります。

安全上のご注意

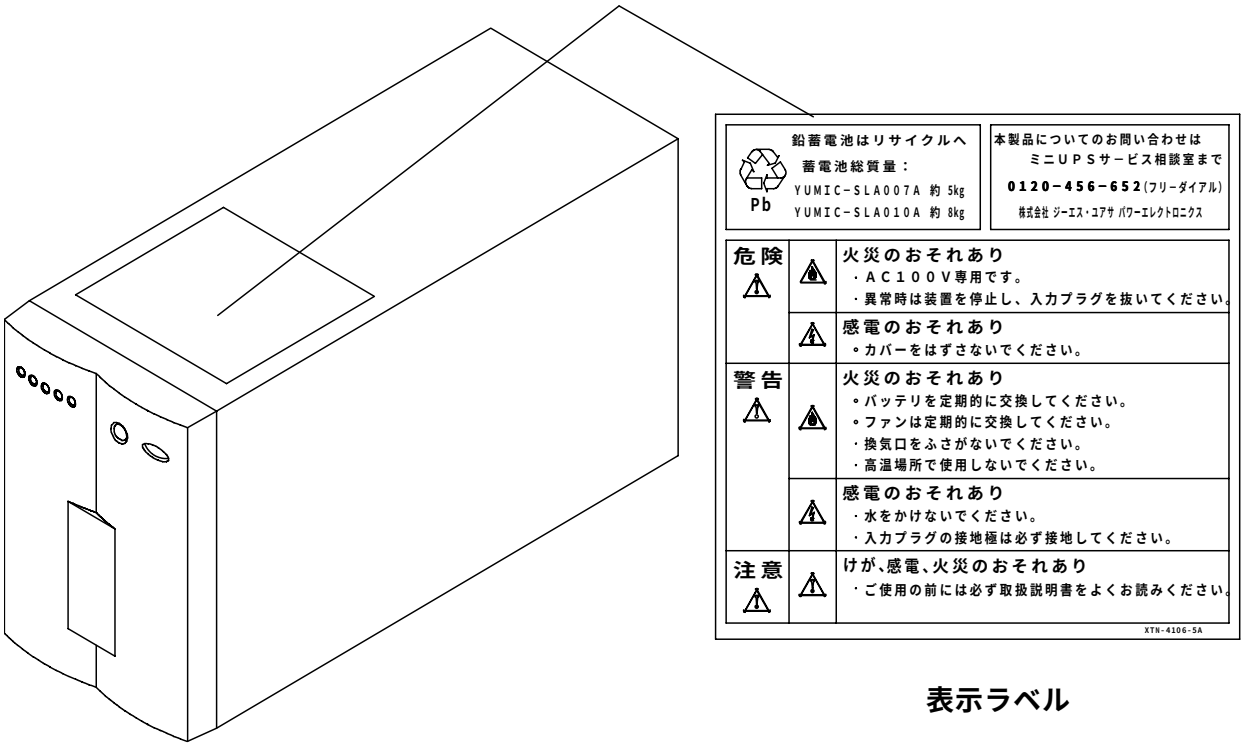
注意
【接地】入力プラグの接地極は必ず接地してください。 感電及び誤動作の原因となるおそれがあります。
ケーブル布設は信号用と交流入力及び交流出力をそれぞれ分離してください。 ノイズ等により設備の異常動作となるおそれがあります。
【回転物】ファンの可動部に指や物を入れないでください。 回転物による傷害のおそれがあります。
【禁止】装置の異常状態のままで使用しないでください。 特に、煙・音・においに異常のある場合は速やかに本装置を停止してください。 装置故障及び事故の原因となるおそれがあります。
火災・地震などが発生した場合は、速やかに装置の状況を確かめ、装置を停止してください。異常が認められた場合は「ミニＵＰＳサービス相談室」またはお買い上げの販売店にお問い合わせください。装置故障及び事故の原因となるおそれがあります。
推奨された期間内に定期的に点検をしてください。 部品劣化等により装置故障の原因となるおそれがあります。
【禁止】清掃時はシンナーなどの有機溶剤は使用しないでください。 化学変化により装置故障及び事故の原因となるおそれがあります。
装置の移動、移設、用途変更する場合は「ミニＵＰＳサービス相談室」またはお買い上げの販売店へご相談ください。 装置故障、設備の破損及び事故の原因となるおそれがあります。
保管後再使用するときは、必ず点検をしてください。 部品劣化し装置故障の原因となるおそれがあります。 点検については「ミニＵＰＳサービス相談室」またはお買い上げの販売店へご相談ください。
保管時の環境は仕様書または要項表で決められた環境を維持すると同時に結露しないようにしてください。 絶縁劣化、部品劣化の原因となるおそれがあります。
部品の交換年数により部品の交換をしてください。事前に交換しないと装置故障の原因になる場合があります。
【禁止】本装置に付属している部品（ＡＣコード・２Ｐ－３Ｐ変換アダプタ）を他の電気機器に使用しないでください。また、他の電気機器の付属品（ＡＣコード・２Ｐ－３Ｐ変換アダプタ）を本装置に使用しないでください。機器故障のおそれがあります。

安全上のご注意

[ラベル表示位置についての説明]

本装置では、上面前部に表示ラベルを示しています。

ご使用時は、取扱説明書をよくお読みいただき、表示ラベルの警告／注意事項を守って、ご使用ください。



表示ラベル

[負荷の制限について]

本装置はコンピュータ関連機器専用の無停電電源装置です。

下記の負荷装置を接続しないでください。故障の原因となります。

・トランス・半波整流器・モーター・コイルを内蔵している負荷
・レーザープリンタ・複写機などの連続的に大電流になる負荷

[異常時の対応について]

万一、本装置より煙・異常な音・異常なにおいが発生した場合

速やかに本装置を停止してください。
入力の交流１００Ｖ電源（コンセント）を抜いてください。

[はじめてご使用の場合・長期間使用していない場合]

ご使用前には４時間以上の充電をお勧めします。
ＵＰＳ正面の運転スイッチを押さないで、ＵＰＳのＡＣコードをＡＣ１００Ｖコンセントに差し込んでください。

保管状態によりＵＰＳ内部のバッテリの自己放電が進んでいる場合は、ＵＰＳ正面の運転スイッチを押しても受け付けない（起動しない）ことがあります。

目次

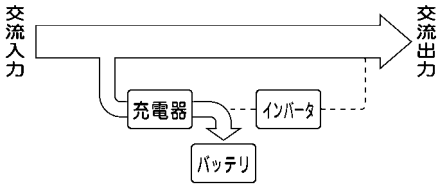
安全上のご注意（冒頭）…… 1
一般の注意事項…… 4
目次…… 5
１．本製品について…… 6
１－１　本製品の特徴…… 6
１－２　動作説明…… 6
２．製品が届きましたら…… 7
２－１　製品・添付品の確認…… 7
２－２　各部の名称…… 7
３．装置の設置・接続…… 8
３－１　設置についてのご注意…… 8
３－２　接続についてのご注意…… 8
３－３　負荷装置の接続…… 9
４．ネットワーク関連添付品の接続方法…… １０
４－１　ＵＰＳモニタリングシステムの概要…… １０
４－２　信号入出力を使用する…… １１
４－３　ＲＥＭＯＴＥ　ＰＯＲＴの接続（ＯＳによるＵＰＳサポートの使用）…… １１
４－４　モニタリングソフトの使用…… １２
４－５　ネットワークの使用…… １２
５．操作方法…… １３
５－１　運転時のご注意…… １３
５－２　運転・停止の操作方法…… １３
６．各機能の説明…… １４
６－１　ブザー音とランプ表示の説明…… １４
※停止時…… １４
※通常運転時…… １４
※バックアップ運転時…… １４
※過負荷時・装置異常時…… １５
６－２　鳴っているブザーを停止させる機能…… １６
６－３　バックアップテストをする機能…… １６
６－４　自動バックアップテストについて…… １６
６－５　その他の設定について…… １６
７．保守・点検…… １６
７－１　日常のご点検…… １６
７－２　長い間使用しない場合について…… １７
７－３　バッテリには寿命があります…… １７
７－４　装置の寿命について…… １７
７－５　装置の廃棄について…… １７
７－６　バッテリの交換方法…… １７
８．トラブル発生時の操作方法…… １９
９．要項表…… ２０
９－１　要項表…… ２０
９－２　オプション品の説明…… ２１
１０．保証について…… ２１

１．本製品について

１－１　本製品の特徴

本製品は無停電電源装置（UPS、Uninterruptible Power System）です。
主にコンピュータ機器に対しての電源異常時・停電時のバックアップ装置です。
・電源電圧が健全であれば通常運転します。通常は商用電源をそのまま出力します。
・電源異常時には内蔵のバッテリを電源として正弦波の交流出力を維持します(バックアップ機能)。
　電源異常時に交流出力が維持できる時間はバッテリに残っているエネルギー・接続している
　負荷機器の消費電力によって変化します。
・バッテリは定期交換部品です。お客様にて交換可能です。（７－６項）

１－２　動作説明

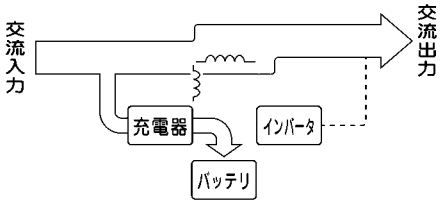


通常時

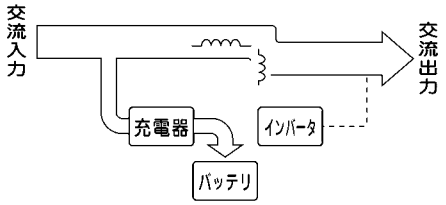
●通常時
通常時は、入力（商用）電源より入ってくるノイズ・サージを除去・軽減させて、そのまま電力を負荷に供給します。
バッテリは充電器にて定電圧、定電流充電します。

●入力電圧低下時
入力(商用)電源の電圧が低下すると、「ブーストモード」に切り替えます。ブーストモードになると入力(商用)電源を内部トランスにより電圧を上昇させて負荷機器に供給します。
　＊低下した入力(商用)電源を内部トランスで上昇させて出力する機能を「ブースト機能」といいます。

●入力電圧上昇時
入力(商用)電源の電圧が上昇すると、「トリムモード」に切り替えます。トリムモードになると入力(商用)電源を内部トランスにより電圧を下降させて負荷機器に供給します。
　＊上昇した入力(商用)電源を内部トランスで下降させて出力する機能を「トリム機能」といいます。

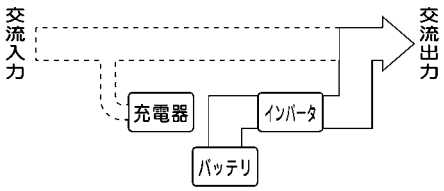


ブースト（電圧上昇）機能時



トリム（電圧下降）機能時

●入力不足電圧時・過電圧時
停電時や極端に入力電圧が低下したとき、または上昇したときは、上記のブースト機能・トリム機能では適切なレベルの電圧を負荷機器に供給できないため、バッテリからのバックアップ給電（インバータ給電）に瞬時に切り替えます。
　＊バッテリの直流電源から交流出力を生み出す装置を「インバータ」といいます。



停電・過電圧時

停電が長時間続き、バッテリ残量が少なくなるとバッテリによるバックアップ給電も限界が近づき、このままではバッテリのエネルギーが切れ、ほどなく停止してしまいます。
交流出力が停止するとそれまでのデータが保存されず、コンピュータ処理に大きな影響が予測されますので、コンピュータ機器等負荷装置の終了処理が必要になります。
本装置ではその前に早急に負荷を停止するよう、外部に対しブザーの断続音を早くするなど警告します。（ブザーの他、外部信号、モニタリングシステム等でも警告します。）

なお、入力電源が正常な電圧範囲内に復帰すると自動的に正常時の運転状態に戻ります。

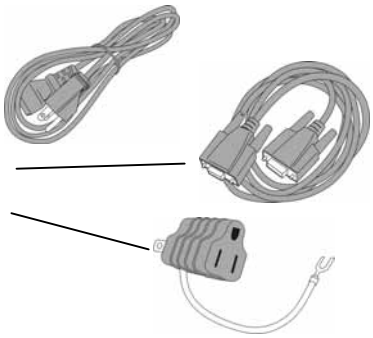
２．製品が届きましたら

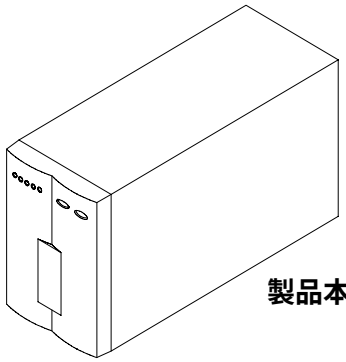
２－１　製品・添付品の確認

製品がご希望のモデルの製品か、外観の損傷がないかを確かめてください。
また、以下のものが全てそろっているか、外観の損傷がないかも確かめてください。
万一、製品や添付品に外傷などの不良が見つかった場合はすぐに「ミニＵＰＳサービス相談室」またはお買い上げの販売店へご連絡ください。

製品本体用添付品

・ＡＣケーブル　１本
・ＮＴ用ケーブル（黒色）　１本
・３Ｐ－２Ｐ変換アダプタ　１ケ
・取扱説明書（本書）　１冊

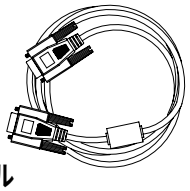




製品本体

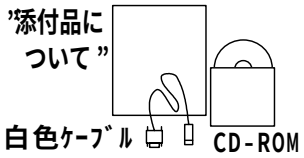
ネットワーク関連添付品※いずれか一方の添付となります。

Ｐ１タイプ
・モニタリングソフト（Acroware-BasePRO）　１式
（白色ケーブル・ライセンス証書）

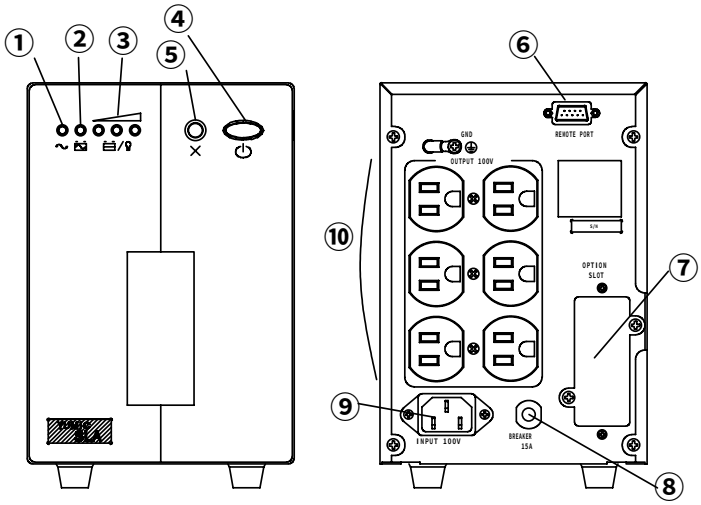


白色ケーブル　　ライセンス証書

Ｐ２タイプ
・ネットワークシステム（Acroware-LAN Agent）　１式
（白色ケーブル・ＣＤ－ＲＯＭ・”添付品について”）



２－２　各部の名称

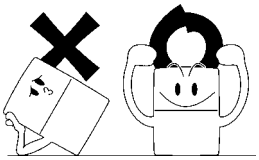


①オンライン表示ランプ（緑色）
②バックアップ／バッテリ・ＵＰＳ異常
　表示ランプ（黄色／赤色）
③レベル表示ランプ（緑色３個）
④運転／自己診断／ブザー停止スイッチ
⑤停止スイッチ
⑥ＲＳ２３２Ｃインターフェースコネクタ
⑦オプション基板挿入口
⑧入力サーキットプロテクタ
⑨入力インレット
⑩出力コンセント(６個)

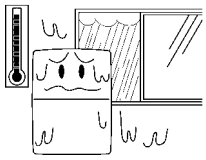
３．装置の設置・接続

３－１　設置についてのご注意

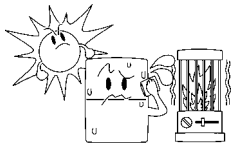
■本装置は縦置き専用です。



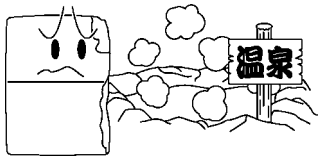
■温度：０～４０℃、
湿度：１０～９０％
の場所に設置してください。



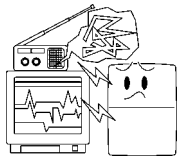
■高温の所（熱源の近くや、直射日光のあたる場所、火の近くなど）には設置しないでください。



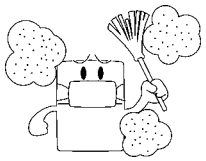
■屋外及び塩分や腐食性ガスの発生する場所には設置しないでください。



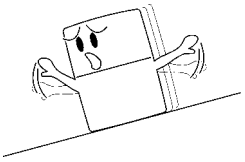
■無線機やテレビ、ラジオなどの近くに置くとノイズが混入する場合がありますので離れた場所に設置してください。



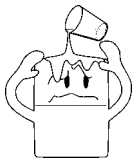
■ほこりっぽい場所には設置しないでください。



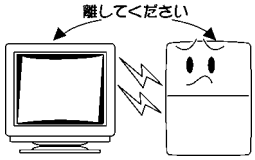
■傾いている所（水平でない場所）には設置しないでください。



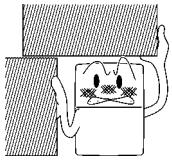
■水をかけないでください。



■ＣＲＴディスプレイからは離して設置してください。ＣＲＴ画面が歪む等、不具合が生じることがあります。



■上下、横を押さえて固定しないでください。



■本装置は運転中発熱します。本装置の内部にはファンがありますので、吸気・排気を妨げないように隣接物から２ｃｍ以上の空間をあけて配置してください。

３－２　接続についてのご注意

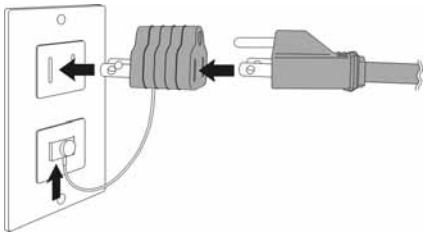
電源設備について

機種	YUMIC-SLA007A	YUMIC-SLA010A
周波数	50又は60HZ（±5%）	
電圧	85～120V	
容量	8．4A以上	11A以上
相数	単相2線＋接地（D種接地）	
接続方式	平行2極アース付コンセント	

■電源設備条件は次の通りです。
適合する設備をご用意ください。

■本装置に対する絶縁試験はしないでください。
電源配線の絶縁試験をする場合は、入力プラグを入力コンセントから外してください。
そのまま試験すると内蔵の避雷器の破損・劣化の場合があります。

■感電防止のため、入力プラグの接地極は必ず接続してください。
※やむを得ず２極変換アダプタを使用して２極のコンセントに接続するときも、２極変換アダプタのアースコードをアースターミナルにつなぐなど正しい接地をしてください。



■インレットは根本まで確実に挿入してください。

■出力コンセントへ負荷機器を接続するときは根本まで確実に挿入してください。

エンジン発電設備について

■小容量のポータブルエンジン発電機は、ＵＰＳが正常に動作しないだけでなく装置が故障するおそれがありますので、原則として本ＵＰＳの電源として使用しないでください。
■やむを得ずエンジン発電機を電源とする場合は、３ｋＶＡ以上の容量のエンジン発電機を用意し、マッチング試験を必ず実施してください。

３－３　負荷装置の接続

■負荷装置は、装置裏面に６ヶ備えている出力コンセント（平行２極+アース付き）のいずれかに接続してください。
出力の各コンセントの合計は右の通りです。これ以下で使用してください。

機種	上限の容量
YUMIC-SLA007A	750VA/450W
YUMIC-SLA010A	1000VA/670W

■本装置には下記の負荷装置を接続しないでください。故障の原因となります。

①トランス・半波整流器・モーター・コイルを内蔵している負荷
②レーザープリンタ・複写機などの連続的に大電流になる負荷

４．ネットワーク関連添付品の接続方法

４－１　ＵＰＳモニタリングシステムの概要

本装置と外部とのネットワーク連携により、計測・状態・故障の観測や制御などができます。
必要に応じてご使用ください。

⇒バックアップ運転・バッテリ電圧低下を外部に出力する　４－２項へ
　自動的にＵＰＳをシャットダウンする

⇒ＯＳ　ＮＴシャットダウン機能を使用する　４－３項へ
　ＮＴケーブル（黒色）とパソコンを接続し、
　ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ４．０／２０００／ＸＰの「ＵＰＳサービス」を使用します。

⇒Ｐ１タイプ　モニタリングソフト「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＢａｓｅＰＲＯ」　４－４項へ
　ケーブル（白色）によりパソコンと接続し、上記ソフトをインストールして使用します。＊1

⇒Ｐ２タイプ　ネットワークシステム「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ」
４－５項へ
　ＬＡＮ専用カード（挿入済み）を使用し、ＬＡＮケーブルによりネットワーク環境へ接続します。
　専用ソフトをパソコンにインストールして使用します。＊1

⇒オプション　状態モニタ用外送信号（端子台ボード）
　ボードを挿入し、端子台（Ｍ３）に信号線を配線します。＊2　＊3
　（オプション仕様）

*1　「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＢａｓｅＰＲＯ」と「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ」とを同時に使用することはできません。
*2　外送信号端子台ボードはオプションとなります。
　詳しくは「ミニＵＰＳサービス相談室」　または　お買い上げの販売店に問い合わせてください。
*3　Ｐ２タイプの場合はすでにＬＡＮ専用カードが装着されているため、いったんＬＡＮ専用カードを抜いてからボードを挿入してください。

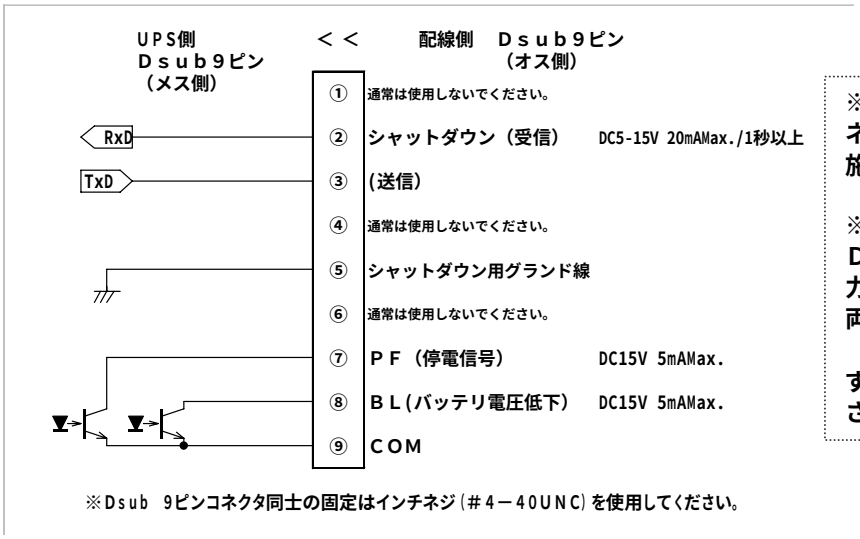
４－２　信号入出力を使用する

入出力インターフェース機能は以下の通りです。
これらの信号は、お客様独自のシステム組み込み機器などのシステム処理に利用できます。

停電信号出力（フォトカプラのオープンコレクタ出力）
商用電源の停電時又は過電圧時バックアップ動作になるとフォトカプラがＯＮします。

バッテリ電圧低下信号出力（フォトカプラのオープンコレクタ出力）
バックアップ中にバッテリの残容量が少なくなると、フォトカプラがＯＮします。

シャットダウン信号入力
バックアップ中に所定の電圧(下図参照)を１秒間以上印加するとバックアップを停止します。



※Dsub 9ピンコネクタ同士の固定はインチネジ(＃４－４０ＵＮＣ)を使用してください。

※信号の配線（接続ケーブル・コネクタの加工など）はお客様で実施願います。

※出力信号への印加電圧がＤＣ２４Ｖまでであれば、逆起電力を防止するダイオードを信号の両端につけて使用できます。
ダイオードをつけない場合は必ずＤＣ１５Ｖまでで使用してください。

４－３　ＲＥＭＯＴＥ　ＰＯＲＴの接続（ＯＳによるＵＰＳサポートの使用）

シリアルデータの送受信により、添付のＮＴケーブル(黒色)を用いることで、ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ４．０，Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００，ＷｉｎｄｏｗｓＸＰの「ＵＰＳサービス」からＵＰＳの監視・制御をすることができます。

Windows及びWindowsNTはMicrosoft Corp.の登録商標です

■添付のＮＴケーブル(黒色)を使用し、ＵＰＳ（ＲＥＭＯＴＥ　ＰＯＲＴ）とコンピュータ（ＲＳ２３２Ｃシリアルポート）とを接続してください。
■コンピュータ上でＷｉｎｄｏｗｓＮＴ４．０，Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００またはＷｉｎｄｏｗｓＸＰの「ＵＰＳサービス」パラメータを以下のように選択してください。

・無停電電源装置がｲﾝｽﾄｰﾙされているポート(U)　：ＣＯＭ１～４
（ＮＴケーブルを接続したシリアルポートを選択してください。）
・無停電電源の構成
ー電源障害信号(P)　：　負
ーﾊﾞｯﾃﾘ容量低下信号(L)　：　負※1
ｰﾘﾓｰﾄ無停電電源ｼｬｯﾄﾀﾞｳﾝ(R)　：　正　ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ４．０のみ有効※2

※１：バッテリ容量低下信号を利用する場合、ＵＰＳのバックアップ時間にご注意ください。負荷容量、バッテリの寿命状態によってはバッテリ容量低下信号が送出されてから２分未満でＵＰＳが出力を停止する場合があります。
※２：Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００，ＸＰでも設定画面上はこの信号の設定が可能となっていますが、Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００，ＸＰの仕様により、この信号はＷｉｎｄｏｗｓ２０００，ＸＰでは機能していません。よって、Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００，ＸＰをご使用の場合、長時間の停電で０Ｓのシャットダウンが完了してもＵＰＳは自動停止しませんのでご注意ください。

■「ＵＰＳサービス」設定・操作についてはＷｉｎｄｏｗｓＮＴ４．０，Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００またはＷｉｎｄｏｗｓＸＰのヘルプ等を参照してください。

４－４　モニタリングソフトの使用（標準仕様品「Ｐ１」）

Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＢａｓｅＰＲＯ

中小規模ネットワークサーバ／クライアント用

■自動ファイルクローズ処理機能
■ネットワーク対応
■マルチサーバシャットダウン機能
■Ｅ－Ｍａｉｌ送信機能
■このソフトウェアは添付のケーブル(白色)を使用し、Ｄｓｕｂ９ピンのシリアルポートに接続することにより使用できます。
■ソフトウェアのインストール方法・操作方法などの詳細は、ライセンス証書「セットアップファイルの入手方法」に従ってセットアップファイルを入手後、その中のリリースノートをご参照ください。

その他、用途・対応ＯＳについての最新の情報を弊社ＨＰにて公開しております。
詳しくは、下記へアクセスしてください。
●弊社ＨＰ　　http://www.gs-yuasa.com/gype/jp/
●ミニＵＰＳサービス相談室　または　最寄りの販売店

４－５　ネットワークの使用（標準仕様品「Ｐ２」）

Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ

ネットワーク／リモートシステム用

■ＳＮＭＰ機能による遠隔監視機能
■ＨＴＴＰ機能による遠隔管理機能
■マルチサーバシャットダウン機能
■ＬＡＮカードをＵＰＳの拡張スロットに装着して、ネットワークＬＡＮ環境を通して使用します。
■運用前にはＩＰアドレスサブネットマスクの設定が必要です。
■詳細は「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ」の取扱説明書（ＣＤ－ＲＯＭ）をご参照ください。

その他、用途・対応ＯＳについての最新の情報を弊社ＨＰにて公開しております。
詳しくは、下記へアクセスしてください。
●弊社ＨＰ　　http://www.gs-yuasa.com/gype/jp/
●ミニＵＰＳサービス相談室　または　最寄りの販売店

５．操作方法

５－１　運転時のご注意

●万一、本装置より煙・異常な音・異常な「におい」が発生した場合
⇒　速やかに本装置を停止し、入力コンセントを抜いてください。

●初めて運転されるときは十分なバッテリの充電が必要です。
入力コンセントを差し込んで充電が開始されます。

●バッテリが寿命の場合や異常の場合は運転しないでください。
バッテリの点検は（６－３項）（７－６項）を確かめてください。

●下記負荷装置を接続すると、故障の原因となります。
本装置はコンピュータ関連機器専用の無停電電源装置です。
・トランス・半波整流器・モーター・コイルを内蔵している負荷
・レーザープリンタ・複写機などの連続的に大電流になる負荷
各負荷装置の定格電力の合計が本装置の定格以下でも過負荷を検知する場合があります。

●停止するときには、正面の停止スイッチを押して装置を停止してから入力電源をＯＦＦしてください。
装置が運転したままで入力電源をＯＦＦすると「停電時の動作」となり、出力供給を継続します。そのままバッテリを最後まで放電させると装置は停止しますが、このような使用では充放電を繰返すこととなり、バッテリの寿命は非常に短くなります。
特に、**分電盤ブレーカを毎週・毎晩といった高頻度でＯＦＦする場合**は注意してください。
↓
※やむを得ず**装置のスイッチを使用せず、入力電源をＯＦＦすることで装置を停止させる場合**は、ＯＳによるシャットダウン（４－３項）またはネットワークを利用したシャットダウンシステム（４－４，４－５項）をご利用になり、**バッテリを最後まで放電させないで装置を停止させることを推奨**します。

５－２　運転・停止の操作方法

●運転操作方法
⇒　正面の運転スイッチ（右側）を押してください。（運転／自己診断／ブザー停止スイッチ）　記号 ⏻
・ブザーが鳴ります。約１．５秒押してすべての表示ランプが同時に点滅したら運転になりますので、手を離します。
運転スイッチ操作の後、出力開始するまでの数秒間で、「カチ、カチ・・という内部音」と「正面ランプ表示のスクロール」という現象が発生します。これは内部回路の自己診断処理での正常動作で、故障ではありません。
・出力開始後、バッテリテストをするために自動的にバックアップ動作[*1]をし、電源異常時のシミュレーションをします。（バッテリテスト⇒６－３項）
[*1]　十分に充電されていない場合は動作しません。

●停止方法
⇒　正面の停止スイッチ（左側）を押してください。　記号 ⨯
・ブザーが鳴ります。約１秒押してすべての表示ランプが消えれば停止です。

●停電時の動作（バックアップ動作）
停電時（入力電圧の異常時）に自動的にバックアップ動作に切り替わります。
バックアップ動作においては、ブザーを鳴らし、一方で外部信号を出力してユーザーに状態を伝えながら、バッテリのエネルギーを使用して出力への電力供給を継続します。
ただし、バッテリの持つエネルギーには限りがありますので、残り少なくなるとブザー音を変え警告します。残りがなくなると自動に止まります。

●停電が回復した場合
バックアップ動作の状態から通常の商用給電状態に切り替わります。

６．各機能の説明

６－１　ブザー音とランプ表示の説明

ランプ表示の見方　⇒○：点灯　△：点滅　×：消灯

（状態表示ランプは黄色・赤色の２色表示ができますので注意してください。）

◇停止時

正面　表示ランプ 運転/ 状態/レベル1-2-3	ブザー	出力	動作の説明	備考
緑 △××××	音なし	なし	電源入力があるとき （正常な電圧）	点滅間隔４秒*1
緑 △××××	音なし	なし	電源入力があるとき （正常範囲を外れた電圧）	点滅間隔２秒*1

*1運転ランプ（一番左）の点滅間隔は以降の表も同じです。

◇通常運転時

正面　表示ランプ 運転/ 状態/レベル1-2-3	ブザー	出力	動作の説明	備考
緑　緑緑緑 ○××× ○×○×× ○×○○× ○×○○○ ○×→同時点滅←	音なし	あり (商用)	運転時 （負荷５%未満） （負荷５～２９%） （負荷３０～６９%） （負荷７０%以上） 他ネットワーク機器より停止要求受付時 （特定の時間経過したら停止します）	同時点滅間隔４秒
緑　緑緑緑 △××× △×○×× △×○○× △×○○○ △×→同時点滅← △：点滅間隔１秒	音なし	あり (ブーストトリム)	運転時（ブーストトリムモード） （負荷５%未満） （負荷５～２９%） （負荷３０～６９%） （負荷７０%以上） 他ネットワーク機器より停止要求受付時 （特定の時間経過したら停止します）	同時点滅間隔４秒

◇バックアップ運転時

正面　表示ランプ 運転/ 状態/レベル1-2-3	ブザー	出力	動作の説明	備考
黄緑緑緑 ×○○○○ ×○○○× ×○→同時点滅←	間欠音 ４秒に１回	あり (バックアップ)	バックアップ運転時 （バッテリ残量５０%以上） （バッテリ残量２５～４９%） 他ネットワーク機器より停止要求受付時 （特定の時間経過したら停止します）	バックアップテスト時も表示・ブザー同じ 同時点滅間隔４秒
黄緑 ×○○×× ×○→同時点滅←	間欠音 ４秒に２回	あり (バックアップ)	バックアップ運転時 （バッテリ電圧低下⇒残量２４%未満） 他ネットワーク機器より停止要求受付時 （特定の時間経過したら停止します）	バックアップテスト時も表示・ブザー同じ 同時点滅間隔４秒

◇過負荷時・装置異常時／ランプ表示の見方　⇒○：点灯　△：点滅　×：消灯

正面　表示ランプ 運転/ 状態/レベル1-2-3	ブザー	出力	動作の説明	対処について
緑黄緑緑緑 ○×○○△ △×○○△ ×○○○△	間欠音 １秒に１回	あり	過負荷時 （運転時） （運転時・ブーストトリム） （バックアップ時）	■このまま運転継続すると下記負荷条件経過後に停止します。 負荷１１０％５分継続 (ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時は３０秒継続) 負荷２００％ー即時 ■表示が通常運転時またはバックアップ運転時の状態になるまで負荷機器を減らしてください。
緑赤緑緑緑 ○○(負荷による) △○(負荷による)	間欠音 ４秒に３回	あり	バッテリ異常時 （運転時） （運転時・ブーストトリム）	■バッテリが正常に接続されているかを７－６項にしたがって確かめてください。 ■もう一度４～８時間の通常運転を継続（⇒バッテリ充電）後にテストしてください。同様の表示が出た場合はバッテリを交換してください。
緑赤　緑 ○△×○× △△×○× ×△×○× △△×○×	間欠音 ２秒に１回	あり あり あり なし	内部ファンユニット異常時 （運転時） （運転時・ブーストトリム） （バックアップ時） （停止時）	■ファンに異常があると考えられますのでお問合せください。
緑赤　　緑 ○△××○ △△××○ ×△××○ △△××○	間欠音 ２秒に１回	あり あり あり なし	充電器異常時 （運転時） （運転時・ブーストトリム） （バックアップ時） （停止時）	■充電器またはバッテリに異常があると考えられますのでお問合せください。
緑赤緑緑緑 ×△○○○ または △△○○○ または ×△○×○ または △△○×○	連続音 □停止スイッチでブザー音停止	なし (停止後表示)	内部温度異常にて停止時	■周囲温度が４０℃以上または近くに発熱物がある場合、それらの要因を避けてください。 ■ブザーを停止し、負荷機器をすべて外して、しばらく（１０～２０分）して再び運転してください。 ■「運転しない場合」「運転してもすぐに異常停止する場合」は内部故障と考えられますのでお問合せください。
緑赤　緑緑 ×△×○○ または △△×○○	連続音 □停止スイッチでブザー音停止	なし (停止後表示)	インバータ内部異常にて停止時	■ブザーを停止し負荷機器をすべて外してから再び運転してください。 ■「運転しない場合」「運転してもすぐに異常停止する場合」は内部故障と考えられますのでお問合せください。 ■運転した場合は負荷機器を接続してください。接続時に異常停止した場合は負荷機器に異常があると考えられます。
緑赤緑緑 ×△○○× または △△○○×	連続音 □停止スイッチでブザー音停止	なし (停止後表示)	過負荷にて停止時 負荷１１０％5分継続 (ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時３０秒継続) 負荷２００％ー即時	■ブザーを停止し１００％以下になるように負荷機器を減らして再び運転してください。

⇒装置異常時の対処方法は「８トラブル発生時の操作方法」をお読みください。

６－２　鳴っているブザーを停止させる機能

⇒ ブザーが鳴っているときに正面のブザー停止スイッチ（右側）を短時間押してください。

（運転／自己診断／ブザー停止スイッチ）

・ブザーは一時的に停止します。
・別の理由でブザーの鳴るような出来事が発生すると再びブザーが鳴ります。

６－３　バックアップテストをする機能

⇒ 通常運転時に正面の自己診断スイッチ（右側）を約１秒押してください。

（運転／自己診断／ブザー停止スイッチ）

・約１０秒間バックアップテストとして電源異常時のシミュレーションをします。
・表示ランプ・ブザーはバックアップ時と同じです。
・バックアップ時のバッテリ電圧に問題がなければ、通常運転に戻ります。
・バックアップ時に異常が認められた場合は、通常運転に戻った上でブザー・状態表示ランプが点灯します。（６－１項のバッテリ異常時の項を参照してください）

本装置のバックアップ機能は、いざ停電という時のバックアップ機能ですので、１週間に１回程度（推奨）のバックアップテストを実施していただくようお願いします。６－４項のように自動（週間スケジュール設定）でバックアップテストを実施していただくこともできます。

６－４　自動バックアップテストについて

弊社ホームページからダウンロードできるモニタリングソフト「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＢａｓｅＰＲＯ」またはネットワークシステム「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ」を使用すると、コンピュータ機器からの操作でバックアップテストができます。また、ソフトであらかじめ決めておけば自動的に定期的なバックアップテストができます。詳しくは、それぞれのインストールガイド（取扱説明書）をご参照ください。

６－５　その他の設定について

弊社ホームページからダウンロードできるモニタリングソフト「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＢａｓｅＰＲＯ」またはネットワークシステム「Ａｃｒｏｗａｒｅ－ＬＡＮ　Ａｇｅｎｔ」により、コンピュータ機器からの操作でいろいろな設定ができます。詳しくは、それぞれのインストールガイド（取扱説明書）をご参照ください。

７．保守・点検

７－１　日常のご点検

本装置をより安定して使用していただくために以下の日常点検をお願いします。

①　ランプ表示に異常はありませんか？
- ６－１項の通常状態の表示になっているかを確かめてください。それ以外の表示であれば、６－１項のどの表示なのか確かめてください。
- ランプ表示がない場合は、動作していない可能性があります。

②　装置やその周囲の温度が高すぎませんか？
- 周囲温度が４０℃を超える高温の場合、装置が異常発熱していないか確かめてください。装置を手で触ることのできない熱さであれば、装置異常の可能性があります。
- 仕様の範囲内（０～４０℃）で使用してください。

③　表面・空気穴に「ほこり」がたまったり汚れたりしていませんか？
- 軟らかい布に中性洗剤を含ませて拭いてください。
- ベンジン、シンナー等の揮発性のものや薬品を用いて拭かないでください。（装置を停止して入力のケーブルを抜いてから拭いてください。）
- 内部の電気部品に水がかからないようにしてください。
- 外部露出部の電気部品の周囲を拭くときは運転をとめて乾いた布で拭いてください。（化繊布は使用せず、木綿等の布を使用してください。）

④　内部から異常な音や異臭がありませんか？
- 装置異常の可能性があります。

日常点検において不明な点や異常と思われる点がありましたら「ミニＵＰＳサービス相談室」または　最寄りの販売店までお問い合わせください。

７－２　長い間使用しない場合について

※長い間使用する予定のない場合

長い間使用しないことがあらかじめわかっている場合、以下のようにお願いします。

・できるだけ２０℃以下の低い温度の部屋に保管してください。高温になりますとバッテリの寿命が短くなります。（７－３項）

・３ヶ月おきにバッテリの充電を計画し、実施してください。ＵＰＳ正面の運転スイッチを押さないで、ＵＰＳのＡＣコードをＡＣ１００Ｖコンセントに差し込んでください。

※長い間使用していなかった装置を再使用する場合

長い間使用していなかった装置を再び使用する場合は、以下のようにお願いします。

・バッテリ残量が極めて少ない可能性がありますので、実際に負荷機器に接続する前に、バッテリの充電をしてください。
すぐに停電が発生するかもしれませんので、満足な状態で接続するようお願いします。

７－３　バッテリには寿命があります

バッテリはバックアップ運転で放電する動作だけでなく、通常の運転状態においても消耗します。

バッテリの寿命を超えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなかったり、その他思わぬ障害を発生させる原因ともなります。

またバッテリの寿命は使用温度条件、放電電流、放電回数などによって大きく変化します。使用温度による期待寿命とバッテリ交換周期の目安を右の表に示します。

なお、日本電機工業会からバッテリ交換周期の指針が示されていますので併せてご参照ください（ＪＥＭ－ＴＲ２０４）

バッテリ更新の目安

使用環境温度	バッテリ交換周期
25℃	3～5年

特に重要な業務に使用している場合、いざ停電という時にバックアップ時間が短くなることのないよう、交換時期を上記の年数経過後よりも早めに決めていただくようお願いします。

７－４　装置の寿命について

本装置の耐用年数は６年です。

※ご使用開始から６年を経過しましたら、本装置の交換が必要になります。

代替機種の選定など詳細は「ミニＵＰＳサービス相談室」または最寄りの販売店へお問い合わせください。

７－５　装置の廃棄について

ＵＰＳの廃棄については原則、お客様にて産業廃棄物として処理いただくものです。当社は産業廃棄物処理を行う認定を受けていませんので、法律上処理できません。不明な点は、「ミニＵＰＳサービス相談室」または最寄りの販売店までご相談ください。

７－６　バッテリの交換方法

⚠ 注意

指定以外の交換バッテリは使用しないでください。

SLA007A用交換バッテリ　型式：SLA007AU1

SLA010A用交換バッテリ　型式：SLA010AU1

バッテリを分解・改造・破壊・火気接近・端子ショートをしないでください。

バッテリを落下させたり、強い衝撃をあたえないでください。

バッテリから液もれがある時は、液体（希硫酸）にさわらないでください。

やけどや目に入ると失明の恐れがあります。万一液体が目や皮膚に触れた場合は直ちにきれいな水で洗い、医師の治療を受けてください。

⚠ 出力を停止しない運転状態で交換する場合（ホットスワップ）の注意

バックアップ運転中にバッテリ交換をしないでください。
バッテリ交換中に停電が発生した場合、バックアップできず出力が停止します。

⚠ 停止状態で交換する場合の注意

接続機器を停止し、本装置の停止スイッチで運転停止し、「AC入力」プラグを電源コンセントから抜いてください。
「AC入力」プラグを電源コンセントから抜く際に、金属刃の部分に触れると感電する危険があります。

古いバッテリをはずして新しいバッテリへ接続する際は、速やかに作業を実施してください。（推奨30分以内）
30分以上放置すると接続時に内部突入電流の影響でバッテリコネクタ端子に火花が発生する場合がありますが、異常ではありません。

１．準備　出力を停止状態で交換する場合

（１）接続機器を停止し、本装置の停止スイッチで運転停止し、「ＡＣ入力」プラグを電源コンセントから抜いてください。

（２）古いバッテリをはずして新しいバッテリへ接続する際は、速やかに作業を実施してください。（推奨時間３０分以内）
３０分以上放置すると接続時に内部突入電流の影響でバッテリコネクタ端子に火花が発生する場合がありますが、異常ではありません。

２．バッテリ交換

（１）正面パネルを外してください。
右図の★部分を前方に引っ張って外してください。
正面パネルと装置本体は、表示・スイッチ部と電線でつながっています。パネル内側の表示・スイッチの内部部品には触れないでください。
＊図１、２を参照

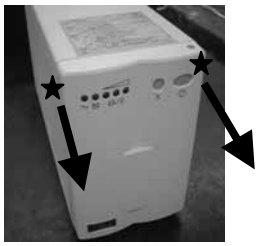


図1

図2

（２）バッテリの中継コネクタにテープが貼り付けてある場合はそれを剥がし、コネクタを抜いてください。
＊図３、４を参照

図3

図4

（３）パネル内側の金属製のパネルを開けます。
ドライバーで右側のネジ（３箇所）をはずして扉を開けるようにして取り外します。
＊図５、６を参照

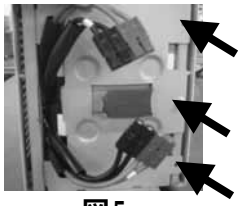


図5

図6

（４）バッテリをゆっくりと引き出してください。
バッテリユニットは装置質量の約４０％を占めますので、バッテリユニットを勢いよく引き出すと、手や指に打撲を負ったり装置転倒等のおそれがあります。
＊図７を参照

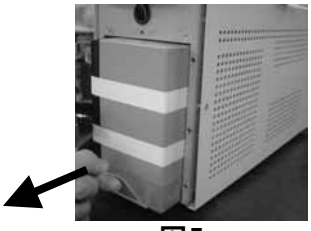


図7

（５）新しいバッテリユニットを正面の挿入口からゆっくり挿入してください。
　　＊図８を参照
（６）先にはずした金属製のパネルをとりつけます。
　　ネジはすべて取り付けてください。
　　＊図５、６を参照
　　３０分以上放置すると接続時に内部突入電流の影響でバッテリコネクタ端子に火花が発生する場合がありますが、異常ではありません。

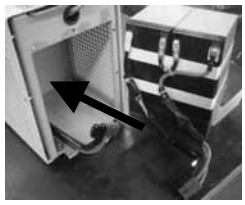


図８

（７）バッテリの中継コネクタを差し込んで、接続してください。
　　しっかり奥まで差し込んだ後、抜け防止のための同梱のテープをコネクタの周囲に貼り付けてください。
　　＊図３、４を参照
（８）先にはずした正面パネルを取り付けます。
　　パネル下部を引っ掛けて、パネル上部のストッパー部を差し込んで、取り付けてください。
　　＊図１、２を参照
　　取付時に、電線の挟み込みに注意してください
（９）装置を運転しながら交換した場合は、バッテリが正しく交換されたことを確認するために、バックアップテストを実施してください。
　　装置停止をして交換した場合はこのあと運転を開始してください。
　　以上で交換作業は終了です。

８．トラブル発生時の操作方法

以下の現象を確かめてください。以下の項目のどれにも該当しない場合や下記の処置をしても復旧できないとき、またヒューズおよびバッテリの交換が必要なときは「ミニＵＰＳサービス相談室」または　最寄りの販売店までお問い合わせください。

現象	表示
ＬＥＤ表示が全て消灯しＵＰＳから出力しない。	★運転スイッチを十分押していない場合があります。 ⇒　１．５秒以上運転スイッチを十分押してください。 ★バッテリ電圧が低い（２０Ｖ以下）場合があります。 ⇒　ＡＣ入力コードを商用コンセントにさし、４時間以上充電してください。 ★電源の供給がされていない。 ⇒　入力電源電圧を調査してください。 ★入力サーキットプロテクタの遮断。 ⇒　入力サーキットプロテクタのスイッチが突出しますので元に戻るまで押して遮断を解除してください。
「運転」が点灯→消灯を繰り返す。	★入力電圧が仕様範囲の境界にある。 ⇒　入力電源電圧を調査してください。 ★同一入力系統にモーター負荷やレーザープリンタがある。 ⇒　別系統のコンセントから入力電源を取る。 ★入力系統の電線が細く長い。 ⇒　電線配線を短く太くしてください。
バックアップ時にコンセントに接続した機器が停止する。	★バッテリが十分に充電されていない。 ⇒　ＡＣ入力コードを商用コンセントにさし、４時間以上充電してください。 ★バックアップ直後、過渡的に大きな電流が流れる。 ⇒　使用機器をバックアップ必要なものに絞り、トータル容量を低減してください。
バックアップ状態になる。	★ＡＣコードが接続されていない。 ⇒　ＡＣ入力コードを商用コンセントにさしてください。 ★電源電圧が仕様範囲外。 ⇒　入力電源電圧を調査してください。 ★入力サーキットプロテクタの遮断。 ⇒　入力サーキットプロテクタのスイッチが突出しますので元に戻るまで押して遮断を解除してください。
バックアップ時間が短い。	★バッテリが十分に充電されていない。 ⇒　ＡＣ入力コードを商用コンセントにさし、４時間以上充電してください。
ＣＲＴがちらつく。	★ＵＰＳがＣＲＴに接近している。 ⇒　ＣＲＴを１m以上離してください。 電源ケーブルと信号ケーブルを分離してください。

９．要項表
９－１　要項表

[要項表]

形式			YUMIC-SLA007A	YUMIC-SLA010A	
項目		単位	規格		摘要
使用環境	温度	℃	0～40		
	相対湿度	%	10～90		ただし無結露のこと
方式	定格		連続		
	冷却方式		強制風冷		
	運転方式		常時商用給電		ラインインタラクティブ
	切替方式		高速リレー方式		
	切替時間	ms	10以下		
交流入力	相数		単相		
	定格電圧	V	100		
	電圧変動範囲	V	85～120		
	定格周波数	Hz	50または60		
	周波数変動範囲	%	±5以内		
	定格容量	VA	800	1050	
	最大入力容量	VA	840以下	1100以下	充電容量約60VA/約80VA
バックアップ出力	定格容量	VA	750(450W)	1000(670W)	
	相数		単相		
	定格電圧	V	100		
	電圧精度	%	±5以内		
	定格周波数	Hz	50または60		入力周波数による
	周波数精度	%	±1以内		停電時
	波形		正弦波		停電時
オンライン出力	出力容量	VA	750(450W)	1000(670W)	
	相数		単相		
	定格電圧	V	100		
	電圧変動範囲	V	±10		ブースト･トリムによる
	定格周波数	Hz	50または60		入力周波数による
バッテリ	バックアップ時間	分	約6	約8	25℃定格負荷時、初期値
	機種		小形制御弁式鉛蓄電池		長寿命
	充電時間	時間	8以下		
騒音		dB	40以下		前面1m、A特性
外形寸法		mm	140×213.1×370	140×213.1×438	幅×高さ×奥行
質量		kg	約14	約20	バッテリ含む
表面色			アイボリーホワイト		

９－２．オプション品の説明

ＳＬＡシリーズ用として下記のオプションを用意しておりますので必要に応じてお買い求めください。

■交換用バッテリユニット

ＳＬＡ００７Ａ用	型名：ＳＬＡ００７ＡＵ１
ＳＬＡ０１０Ａ用	型名：ＳＬＡ０１０ＡＵ１

１０．保証について

保証期間中、万一故障した場合は、保証書記載事項に基づき無償修理いたしますので、修理およびお問い合わせの際には保証書をご用意ください。

なお、保証期間中でも修理が有償となることがありますので、保証書を良くお読みください。

＊本書の内容は、部分的にでも無断転載を禁止しております。
＊仕様・外観・本書の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

株式会社 ジーエス･ユアサ パワーエレクトロニクス

「ミニＵＰＳサービス相談室」

０１２０－４５６－６５２（フリーダイヤル）

携帯電話･ＰＨＳご使用の場合は ０７５－３１２－０６８０

（９：００～１２：００･１３：００～１７：３０ 土日祝日･弊社休業日を除く）

株式会社 ジーエス･ユアサ パワーエレクトロニクス
http://www.gs-yuasa.com/gype/jp/